



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 42 02 135 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁵:
A 45 F 3/08
A 45 C 13/38
A 45 F 3/02
B 62 J 9/00

⑳ Aktenzeichen: P 42 02 135.9
㉑ Anmeldetag: 27. 1. 92
㉒ Offenlegungstag: 29. 7. 93

DE 42 02 135 A 1

㉑1 Anmelder:
Ewers, Knut, 5100 Aachen, DE

㉑2 Erfinder:
gleich Anmelder

㉑56 Entgegenhaltungen:

DE-PS	6 35 546
DE-PS	4 91 028
DE	39 23 998 A1
DE	26 03 737 A1
DE	81 21 115 U1
DE-GM	73 42 314
DE-GM	68 00 620
CH	87 119
US	44 91 258

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉑54 Lasttragegestell

㉑57 Rückenlasten, insbesondere Rucksäcke, stellen eine erhebliche Belastung des Trägers dar, die oft vor allem mehrtägigen Wanderungen ohne Einkaufsmöglichkeiten Grenzen setzt oder Menschen mit geschwächtem Rücken vom Wandern ausschließt. Die Erfindung löst dieses Problem, indem die Last dem Träger auf einer Rolle folgt, wobei die Hände frei bleiben. Bei geeigneter Ausführung kann das Tragegestell an den Körper herangeklappt werden in eine normale Rückentragstellung, oder an ein Fahrrad angehängt werden.

DE 42 02 135 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Hilfsmittel zum Transport zu Fuß von Lasten, vorzugsweise Rucksäcken. Rucksäcke werden gemeinhin auf dem Rücken getragen. Für Wanderungen über längere Strecken mit Zelt und Verpflegung oder für Menschen mit geschwächten Rücken wird diese Transportweise schnell zu belastend. Die alternative Methode des Transportes mittels rollender Behälter kommt nur in sehr ebenem Gelände in Frage und belegt ständig mindestens eine Hand. Sie ist daher für kaum einen Wanderweg geeignet.

Aufgabe der Erfindung ist es, bei dem Transport der Last (8) die Hände freizuhalten, den Rücken zu entlasten und sich auch in unebenem Gelände bewegen zu können. Diese Aufgabe wird gelöst, indem das Tragegestell, wie im Beispiel der Fig. 1, am unteren Ende mindestens eine Rolle (4) ausreichenden Durchmessers trägt, und am oberen Ende mindestens eine geeignete Verbindung (1) zum menschlichen Rumpf. Bei geeigneter Ausführung ist eine solche Konstruktion in der Lage, dem Menschen auch in unebenem Gelände und sogar auf Treppen zu folgen, und belastet den Rücken nur noch mit einem kleinen Bruchteil der Transportlast. Aufgrund dieser Entlastung sind auch die auf den Körper wirkenden dynamischen Kräfte trotz der Verbindung mit einer nachlaufenden Rolle geringer als beim frei getragenen Rucksack. Die Gesamtlänge zwischen der Verbindung zum Körper (1) und der Rolle (4) muß groß genug sein, um die Bewegung der Beine nicht einzuschränken und sollte der Körpergröße anpaßbar ausgeführt werden.

In einer weiteren Verbesserung einer erfindungsgemäßen Konstruktion kann die Last (8) nach einer einfachen Bewegung auch in normaler Weise getragen werden, wie im Beispiel der Fig. 2. Der Behälter wird angehoben und an den Rückengurten (6) an einem Punkt (5) im Schulterbereich eingehängt, die Rolle (4) wird eingeklappt. Bei geeigneter Ausführung ist diese Umstellung schnell möglich, ohne dazu Gestell und Behälter abzuschleppen. Im Beispiel der Fig. 2 führt die Verbindungsstange (2) die Bewegung um Gelenk (3) und liegt in der Endstellung zwischen Last (8) und Körper. So eignet sich das Tragegestell auch in schwierigem Gelände, wenn größtmögliche Bewegungsfreiheit erforderlich ist, etwa bei Kletterpartien.

Der Konstruktion eines Verbindungsgelenkes (1) zwischen der erfindungsgemäßen Konstruktion und dem menschlichen Körper kommt besondere Bedeutung zu. Es muß in allen Ebenen gelenkig sein, muß aber, sofern das Gestell nur eine Rolle (4) aufweist, was aus Gründen der Beweglichkeit und Geländegängigkeit sinnvoll ist, das Verdrehen des Tragegestells um seine Längsachse verhindern. Fig. 3 zeigt eine Ausführungsmöglichkeit.

Außerdem muß das/die Verbindungsgelenk(e) (1) am Körperrumpf möglichst unbeweglich befestigt werden. Es bietet sich an, das/die Gelenk(e) am Rücken in der vom normalen Rucksack bekannten Weise mittels zweier Schultergurte (6) und einem Hüftgurt (7) zu fixieren. Noch geeigneter wäre eine Art Weste, die auch noch die schmalen, einschneidenden Gurte ersetzt, etwa nach Art der OS 26 03 737. Ein Verbindungsgelenk (1) ist vorteilhafterweise an einer steiferen, elastischen, ergonomisch geformten Platte angebracht, etwa wie das Rückenteil eines Rucksackes, von welcher die Traggurte (6, 7) abgehen, und an welcher auch die oberen Aufnahmepunkte (5) für den laut vorigem Absatz an den Rücken geklappten Behälter angebracht sind.

Darüber hinaus bietet sich an, die Rücken-Verbin-

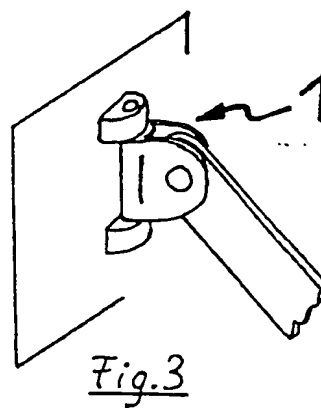
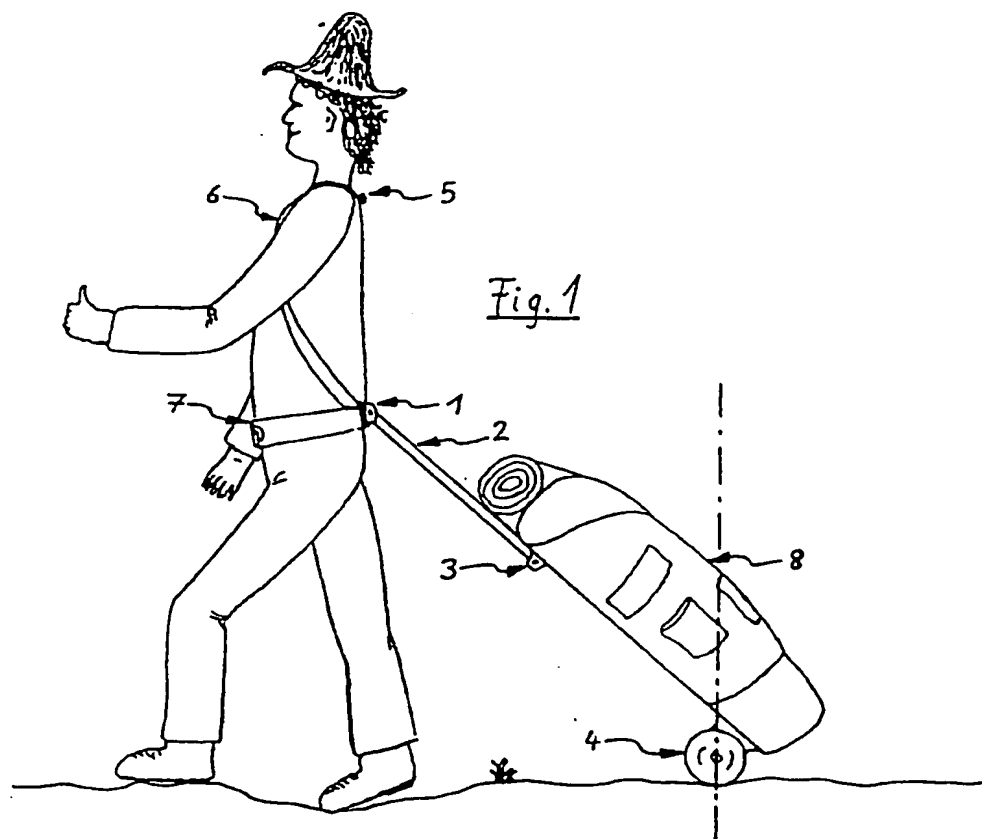
dung (1) des erfindungsgemäßen Tragegestells abkoppelbar zu gestalten. Für das nun offene Ende könnte eine Aufnahme am Fahrrad montiert werden. So wäre dieses Transportgestell auch ein sehr beweglicher Fahrradanhänger, der zudem den Vorteil bietet, beim Abstellen des Fahrrades jederzeit abgekoppelt und in bequemer Weise weitertransportiert werden zu können. Dies eröffnet Perspektiven für kombinierte Fahrrad- und Fußwanderungen.

Patentansprüche

1. Lasttragegestell, dadurch gekennzeichnet, daß es an einem Ende mit mindestens einer Rolle ausgestattet ist und am anderen Ende wenigstens ein geeignetes Verbindungsmittel zum menschlichen Körperrumpf trägt.
2. Lasttragegestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es durch einen geeigneten Mechanismus in die Position eines normalen Rucksacks an den Körper herangeklappt werden kann.
3. Lasttragegestell nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rolle(n) eingeklappt werden können.
4. Lasttragegestell nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung zum menschlichen Körper auch zur Kupplung an ein Fahrrad geeignet ist.
5. Lasttragegestell nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß es integrierter Bestandteil des Lastbehälters, z. B. eines Rucksackes ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -



Anmelder: Ewers, Knut

Abstract

Carrying loads, especially backpacks, on his back represents a considerable strain for the carrier and often limits hikes of several days without shopping possibilities or completely excludes people with spinal problems from hiking. The present invention solves this problem, the load following the carrier on a wheel, whereas the hands remain free. By suitable construction, the trolley can be folded to the body in a normal backpack position, or connected to a bicycle.

Claims

1. Load carrier, wherein said carrier contains at least one wheel at one end, and at least one connecting means to the human body on the other end.
2. Load carrier of claim 1, wherein said carrier can, by a suitable mechanism, be folded to the body in the position of a normal backpack.
3. Load carrier of claims 1 and 2, wherein the wheel(s) can be folded in.
4. Load carrier of one or more of claims 1 to 3, wherein the connection to the human body is also suitable to be combined with a bicycle.
5. Load carrier of one or more of claims 1 to 4, wherein the carrier is integrated part of a load container, i.e. backpack.